

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
30. JULI 1935

REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 616 503

KLASSE 63c GRUPPE 30

M 128014 II/63c

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 4. Juli 1935

Maschinenfabrik Buckau R. Wolf Akt.-Ges. in Magdeburg

Lenkvorrichtung für Gleiskettenfahrzeuge

Patentiert im Deutschen Reiche vom 12. Juli 1934 ab

Die Erfindung bezieht sich auf eine Lenkvorrichtung für Gleiskettenfahrzeuge mit vier je um eine senkrechte Achse schwenkbaren Gleisketten oder Gleiskettendrehgestellen. Bei der bisherigen Bauart dieser Art von Gleiskettenfahrzeugen zeigte sich der Übelstand, daß beim Kurvenfahren die Krümmungsmittelpunkte der Fahrkurven der auf verschiedenen Seiten befindlichen Gleisketten nicht zusammenfallen, so daß die Gleisketten auf der Fahrbahn teilweise rutschen und in ihren Führungen zusätzlich beansprucht werden.

Man hat bereits vorgeschlagen, durch eine besondere Führung der Lenkvorrichtung der Gleisketten diese beim Kurvenfahren so einzustellen, daß die Krümmungsmittelpunkte der Kurvenbahnen sämtlicher Gleiskettendrehgestelle zusammenfallen. Bei dieser älteren Bauart sind die Lenkstangen für die Einstellung der Gleisketten mit einer Schwinge verbunden, wobei die Angriffspunkte der Lenkstangen so weit auseinanderliegen, daß sich ein ungleicher Verstellweg für die Fahrgestelle rechts und links der Längsmittelebene des Fahrzeuges ergibt. Ein vollständiger Ausgleich der Krümmungshalbmesser ist jedoch mit dieser Vorrichtung nicht möglich. Außerdem hat diese Bauart den Nachteil, daß beim Kurvenfahren infolge der Anwendung einer Schwinge zusätzliche Seitenkräfte in der Lenkvorrichtung auftreten. Außerdem ist diese Lenkvorrichtung infolge ihrer großen Bauhöhe im Fahrgestell schlecht unterzubringen.

Die Erfindung betrifft eine Lenkvorrichtung, bei der diese Nachteile vermieden wer-

den. Erfindungsgemäß sollen die Angriffspunkte der Gleiskettenlenkhebel an den diese mit der Lenkspindel verbindenden Lenkern in einer senkrecht zur Fahrzeulgängsachse verlaufenden Bahn geführt werden. Insbesondere sollen die Enden der Lenkhebel je zweier hintereinander angeordneter Gleiskettenfahrgestelle oder Gleisketten mittels Kugelzapfen an den Lenker nahe dessen äußerem Ende angeschlossen sein, das mittels Rollen in dem nach einer Kurve gekrümmten äußeren Ende der senkrecht zur Fahrzeulgängsachse angeordneten Führungsbahn geführt ist, während das an der Lenkspindel angreifende Ende des Lenkers mittels Rollen in dem mittleren geraden Teil der Führungsbahn geführt ist. Die Enden der Lenkhebel je zweier hintereinanderliegender Gleiskettenfahrgestelle sollen ferner in einem Führungsstück gelagert sein, das in der quer zur Fahrzeulgängsachse angeordneten gekrümmten Führungsbahn gleitet.

Auf der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes schematisch dargestellt.

Abb. 1 zeigt ein Gleiskettenfahrgestell in senkrechtem Querschnitt,

Abb. 2 in Draufsicht;

Abb. 3 zeigt eine andere Ausführungsart in senkrechtem Querschnitt und

Abb. 4 in Draufsicht.

Bei der Bauart gemäß Abb. 1 und 2 ist das Fahrzeug auf vier Gleiskettendrehgestellen A, B, C, D abgestützt. Die Lenkung der Gleisketten erfolgt von dem am Fahr-

zeug *E* angeordneten Getriebe *F* aus mittels der Lenkspindel *1*. Letztere ist mittels der Rollen *2* in der Führungsbahn *3* gelagert und an beiden Enden mit den Lenkkern *4* versehen. Die äußeren Enden der Lenker *4* stützen sich ebenfalls mit Rollen *5* in der Führungsbahn *3* ab. Mit den Lenkkern *4* sind die Lenkhebel *6* mittels der Kugelzapfen *7* kugelbeweglich verbunden. Das Fahrzeug ist auf den Gleiskettentrahrgestellen *A* bis *D* mittels der Kugelzapfen *8* abgestützt. Die Führungsbahn *3* ist an beiden Enden, durch welche die Rollen *5* geführt werden, derart nach abwärts gekrümmt, daß beim Verstellen der Gleisketten zwecks Kurvenfahrt der Verstellweg für die jeweils außen befindlichen Gleisketten kleiner ist als derjenige der innen befindlichen Gleisketten, und zwar wird die Krümmung der Führungsbahn *3* so gewählt, daß die Krümmungsmittelpunkte der Fahrkurven sowohl des äußeren als auch des inneren Gleiskettenpaars beim Durchfahren von Kurven jeden Halbmessers zusammenfallen.

Die Lenkspindel *1* wird mittels der Stellmutter *9* durch das Antriebsrad *10* in ihrer Längsrichtung verschoben.

Bei der Bauart nach den Abb. 3 und 4 ist das Fahrzeug *G* auf den vier einzelnen Gleisketten *H*, *I*, *K*, *L* mittels der Kugelzapfen *11* abgestützt. Die Querachsen *12* der Gleisketten laufen mit den Rollen *13* auf den Führungsbahnen *14* des Fahrzeuges. Der Aufbau der Lenkvorrichtung entspricht im übrigen derjenigen der zuerst beschriebenen Bauart. Durch die Ausbildung der Lenkvorrichtung gemäß der Erfindung wird eine einwandfreie Führung der Gleiskettentrahrgestelle beim Durchfahren von Kurven erzielt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Lenkvorrichtung für Gleiskettentrahrgesetze mit mehreren je um eine senkrechte Achse schwenkbaren Gleisketten oder Gleiskettentrahrgestellen, deren Querachsen bei Kurvenfahrt radial zu einem gemeinsamen Mittelpunkt eingestellt werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Angriffspunkte der Gleiskettenlenkhebel (6, 15) an den diese mit der Lenkspindel (1) verbindenden Lenkkern (4) in einer senkrecht zur Fahrzeulgängsachse verlaufenden Bahn (3) geführt werden. 40

2. Lenkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Lenkhebel (6, 15) je zweier hintereinander angeordneter Gleiskettentrahrgestelle (z. B. *A*, *C*) oder Gleisketten (z. B. *H*, *K*) mittels Kugelzapfen (7) an dem Lenker (4) nahe dessen äußerem Ende angeschlossen sind, das mittels Rollen (5) im dem nach einer Kurve gekrümmten äußeren Ende der senkrecht zur Fahrzeulgängsachse angeordneten Führungsbahn (3) geführt ist, während das an der Lenkspindel (1) angreifende Ende des Lenkers (4) mittels Rollen (2) in dem mittleren geraden Teil der Führungsbahn (3) geführt ist. 55

3. Lenkvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Lenkhebel je zweier hintereinanderliegender Gleiskettentrahrgestelle oder Gleisketten in einem Führungsstück gelagert sind, das in der quer zur Fahrzeulgängsachse angeordneten gekrümmten Führungsbahn gleitet. 60

70

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb1.

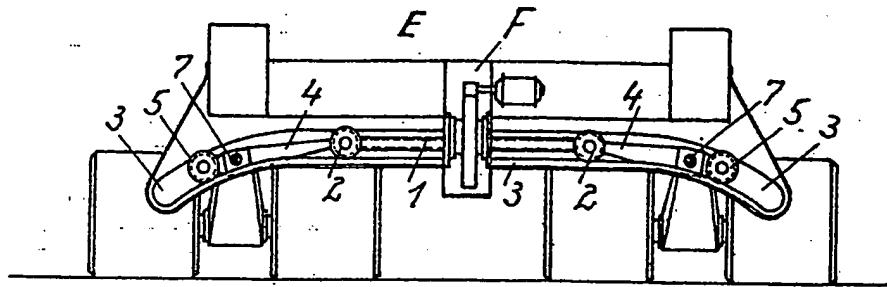


Abb2.

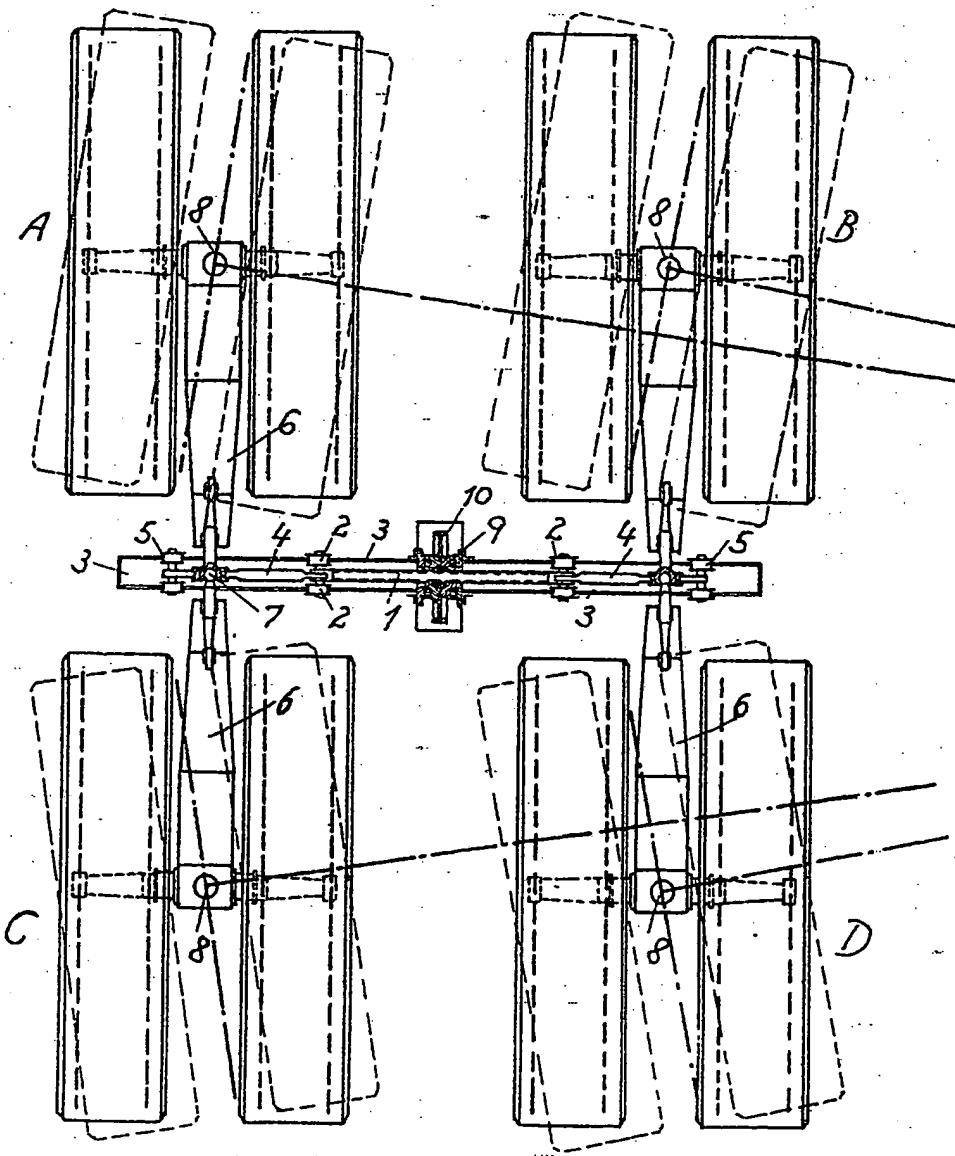


Abb. 3

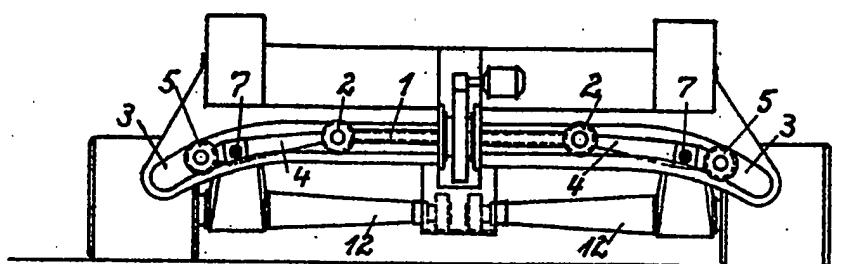


Abb. 4

